

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年6月2日 (02.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/050042 A1

(51) 国際特許分類7:

F16D 3/04

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/017186

(22) 国際出願日:

2004年11月18日 (18.11.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-392145

2003年11月21日 (21.11.2003) JP

特願2004-014051 2004年1月22日 (22.01.2004) JP

特願2004-015970 2004年1月23日 (23.01.2004) JP

特願2004-183559 2004年6月22日 (22.06.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): NTN株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀1丁目3番17号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 野崎孝志 (NOZAKI TAKASHI) [JP/JP]; 〒4388510 静岡県磐田市東貝塚1578番地 NTN株式会社内 Shizuoka (JP). 桂田博之 (HAKAMATA HIROYUKI) [JP/JP]; 〒4388510 静岡県磐田市東貝塚1578番地 NTN株式会社内 Shizuoka (JP). 曾根啓助 (SONE KEISUKE) [JP/JP]; 〒4388510 静岡県磐田市東貝塚1578番地 NTN株式会社内 Shizuoka (JP). 葉山佳彦 (HAYAMA YOSHIHIKO) [JP/JP]; 〒4388510 静岡県磐田市東貝塚1578番地 NTN株式会社内 Shizuoka (JP).

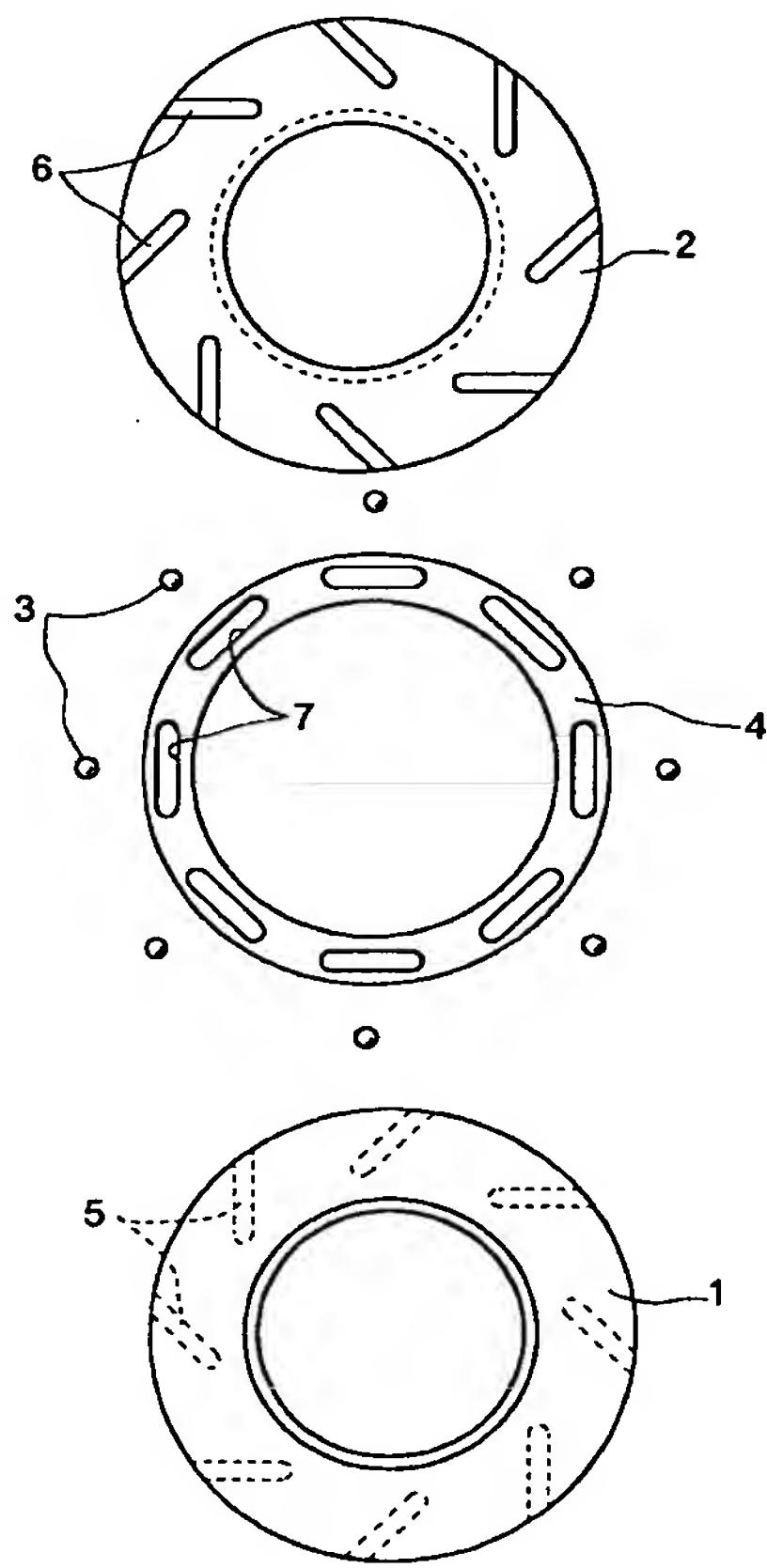
(74) 代理人: 鎌田文二, 外 (KAMADA BUNJI et al.); 〒5420073 大阪府大阪市中央区日本橋1丁目18番12号 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: SHAFT COUPLING

(54) 発明の名称: 軸継手



(57) Abstract: A shaft coupling having a structure compact in the axial direction, having less limitation of transmission power and an eccentricity amount, being inexpensive, and having excellent assemblability. Guide grooves (5, 6) are arranged in opposite surfaces of plates (1, 2) fitted on ends of input and output shafts (A, B) opposed to each other. The guide grooves (5, 6) are arranged such that guide grooves of one plate are orthogonal to guide grooves at corresponding positions of the other plate. Steel balls (3) are arranged at positions where the guide grooves (5, 6) of both plates (1, 2) cross. The steel balls (3) are pressed to the plate (1) of the drive side, while being restrained by a retainer (4) from moving in the plate diameter direction, and, while rolling in the guide grooves (5, 6), the steel balls (3) press the plate (2) of the driven side to transmit power. With the above structure, friction resistance is reduced so that large power can be smoothly transmitted, and the coupling can be easily adapted for a change in an eccentricity amount. Further, the parts between both plates (1, 2) include only steel balls (3) and the retainer (4), eliminating need for high assembling accuracy. As a result, the shaft coupling has a structure compact in the axial direction and is inexpensive, and assemblability of the coupling is also improved.

(57) 要約: 軸方向にコンパクトな構造で、伝達動力や偏心量の制約が少なく、しかも安価で組付性に優れた軸継手を提供することを課題とする。対向する入出力軸A、Bの軸端部に嵌め込んだプレート1、2の対向面に、複数の案内溝5、6を相手側のプレートの対応する位置の案内溝と直交するように設け、両プレート1、2の案内溝5、6の交差位置に配した鋼球3が、保持器4にプレート径方向の移動を拘束された状態で、駆動側のプレート1に押され、案内溝5、6内を転動しながら従動側のプレート2を押して動力を伝達するようにした。これにより、摩擦抵抗が少なくなり、大きな動力をスムーズに伝達できるとともに、偏心量の変更にも容易に対応できる。また、両プレート1、2間の部品が鋼球3と保持器4のみで高い組付精度を必要としないため、軸方向にコンパクトで安価な構造となり、組付性も向上した。

WO 2005/050042 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。